

(51) Int.Cl.
H 04 N 5/44
G 06 K 19/00
H 04 B 1/16

識別記号 庁内整理番号

F I
H 04 N 5/44
H 04 B 1/16
G 06 K 19/00

技術表示箇所
A
G
Q

審査請求 未請求 請求項の数 3 OL (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平7-107341

(22)出願日 平成7年(1995)5月1日

(71)出願人 000004226
日本電信電話株式会社
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

(72)発明者 鈴木 達郎
東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内

(72)発明者 岸本 登美夫
東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内

(72)発明者 岸田 克己
東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内

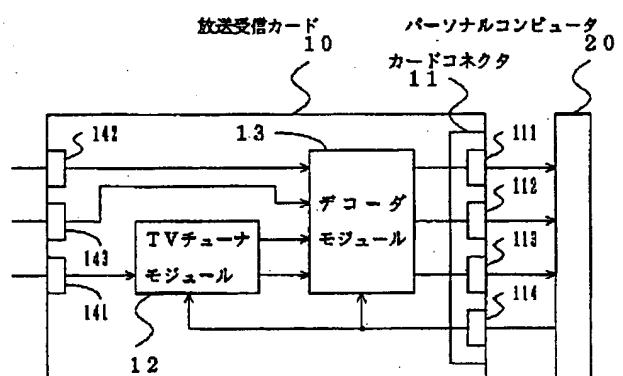
(74)代理人 弁理士 吉田 精孝

(54)【発明の名称】放送受信カード

(57)【要約】

【目的】 パーソナルコンピュータを簡単にTV受像機に変身させることができるとともに、相互にデータをやりとりし得る放送受信カードを提供する。

【構成】 パーソナルコンピュータ20の外部接続用カードスロットに装着されるカードコネクタ11と、TV放送電波を受信して映像信号及び音声信号を再生するTVチューナモジュール12と、映像信号及び音声信号をデジタル信号に変換するデコーダモジュール13とを設けて、カードコネクタ11を介して、デジタル化された映像信号及び音声信号をパーソナルコンピュータ20側へ出力するとともに、前記TVチューナモジュール12及びデコーダモジュール13を制御する情報をパーソナルコンピュータ20側から入力する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 パーソナルコンピュータの外部接続用カードスロットに装着されるインターフェース部と、TV放送電波を受信して映像信号及び音声信号を再生するTV放送受信手段と、前記映像信号及び音声信号をデジタル信号に変換するデコード手段とを備え、

前記インターフェース部を介して、デジタル化された映像信号及び音声信号をパーソナルコンピュータ側へ出力するとともに、前記TV放送受信手段及びデコード手段を制御する情報をパーソナルコンピュータ側から入力することを特徴とする放送受信カード。

【請求項2】 パーソナルコンピュータの外部接続用カードスロットに装着されるインターフェース部と、TV放送電波を受信して映像信号及び音声信号を再生するTV放送受信手段と、TV放送電波又はFM放送電波を受信して文字情報を再生する文字放送受信手段と、前記映像信号、音声信号及び文字情報をデジタル信号に変換するデコード手段とを備え、

前記インターフェース部を介して、デジタル化された映像信号、音声信号及び文字情報をパーソナルコンピュータ側へ出力するとともに、前記TV放送受信手段、文字放送受信手段及びデコード手段を制御する情報をパーソナルコンピュータ側から入力することを特徴とする放送受信カード。

【請求項3】 TV放送電波を受信して映像信号及び多重音声信号を再生するTV放送受信手段を備えたことを特徴とする請求項1又は2記載の放送受信カード。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、パーソナルコンピュータ、特にノート型のパーソナルコンピュータにTV映像を表示したり、そのデータを取り込むことが可能なカードに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 パーソナルコンピュータは、キーボード、マウス、スキャナ等の入力装置から入力され又は記憶装置から読み出された文字や图形もしくはこれらを処理した結果を表示装置の画面上に表示する。一方、TV受像機はTV放送電波を受信してその映像を前記同様な表示装置を用いて表示するとともに音声信号をスピーカより再生する如くなっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来のパーソナルコンピュータとTV受像機とは全く別に構成されており、互いに接続するインターフェースもほとんどなかった。また、TV一体型のパーソナルコンピュータもあるが、これは単に表示画面を共有しているのみで、互いにデータをやりとりする機能もほとんどなかった。

さらにまた、パーソナルコンピュータとTV受像機とを接続し、互いにデータをやりとりするのは機器構成からも家庭での配置等からも難しいという問題があった。

【0004】 本発明の目的は、パーソナルコンピュータを簡単にTV受像機に変身させることができるとともに、相互にデータをやりとりし得る放送受信カードを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 前記目的を達成するため、本発明の請求項1では、パーソナルコンピュータの外部接続用カードスロットに装着されるインターフェース部と、TV放送電波を受信して映像信号及び音声信号を再生するTV放送受信手段と、前記映像信号及び音声信号をデジタル信号に変換するデコード手段とを備え、前記インターフェース部を介して、デジタル化された映像信号及び音声信号をパーソナルコンピュータ側へ出力するとともに、前記TV放送受信手段及びデコード手段を制御する情報をパーソナルコンピュータ側から入力する放送受信カードを提案する。

【0006】 また、請求項2では、パーソナルコンピュータの外部接続用カードスロットに装着されるインターフェース部と、TV放送電波を受信して映像信号及び音声信号を再生するTV放送受信手段と、TV放送電波又はFM放送電波を受信して文字情報を再生する文字放送受信手段と、前記映像信号、音声信号及び文字情報をデジタル信号に変換するデコード手段とを備え、前記インターフェース部を介して、デジタル化された映像信号、音声信号及び文字情報をパーソナルコンピュータ側へ出力するとともに、前記TV放送受信手段、文字放送受信手段及びデコード手段を制御する情報をパーソナルコンピュータ側から入力する放送受信カードを提案する。

【0007】 また、請求項3では、TV放送電波を受信して映像信号及び多重音声信号を再生するTV放送受信手段を備えた請求項1又は2記載の放送受信カードを提案する。

【0008】

【作用】 本発明の請求項1によれば、TV放送受信手段によりTV放送電波を受信させて映像信号及び音声信号を再生し、これらをデコード手段によりデジタル信号に変換し、インターフェース部を介してパーソナルコンピュータへ出力することができるため、パーソナルコンピュータの外部接続用カードスロットに装着するのみで、パーソナルコンピュータで映像信号や音声信号を再生することができ、TV受像機に変身させることができるとともに、そのデータを取り込むことができる。

【0009】 また、請求項2によれば、文字放送受信手段によりTV放送電波又はFM放送電波を受信させて文字情報を再生し、これをデコード手段によりデジタル信号に変換し、インターフェース部を介してパーソナルコンピュータへ出力することができるため、パーソナルコンピュータ

ンピュータで文字情報を再生することができるとともに、そのデータを取り込むことができる。

【0010】また、請求項3によれば、映像信号とともに多重音声信号を再生することができる。

【0011】

【実施例】図1は本発明の放送受信カードの第1の実施例を示すもので、図中、10は放送受信カード、20はパーソナルコンピュータである。本実施例の放送受信カード10は、カードコネクタ11、TVチューナモジュール12及びデコーダモジュール13を備えている。

【0012】カードコネクタ11は特許請求の範囲でいうインターフェース部を構成するもので、映像出力端子111、音声出力端子112、ディジタルデータ出力端子113及び制御信号入力端子114を備えており、パーソナルコンピュータ20の外部接続用カードスロット(図示せず)に装着される。

【0013】TVチューナモジュール12は特許請求の範囲でいうTV放送受信手段を構成するもので、図示しないアンテナユニットからアンテナ入力端子141を介して入力されるTV放送電波を受信して映像信号及び音声信号を再生し、これらをデコーダモジュール13に出力する。

【0014】デコーダモジュール13は特許請求の範囲でいうデコード手段を構成するもので、前記映像信号及び音声信号をデジタル信号に変換し、これらをカードコネクタ11の映像出力端子111及び音声出力端子112を介してパーソナルコンピュータ20に出力する。また、デコーダモジュール13は映像信号又は音声信号に重複されたディジタルデータをデコードし、これをカードコネクタ11のディジタルデータ出力端子113を介してパーソナルコンピュータ20に出力することもできる。

【0015】なお、TVチューナモジュール12からの映像信号及び音声信号だけでなく、映像入力端子142及び音声入力端子143を介して外部から入力される映像信号及び音声信号を、前記同様にディジタル信号に変換し、これらをカードコネクタ11を介してパーソナルコンピュータ20に出力することもできる。

【0016】また、TVチューナモジュール12及びデコーダモジュール13の動作は、カードコネクタ11の制御信号入力端子114を介してパーソナルコンピュータ20から入力される制御信号により制御可能である。

【0017】前記構成によれば、パーソナルコンピュータのカードスロットに装着するのみでTV放送の映像信号及び音声信号を出力することができ、パーソナルコンピュータをTV受像機に変身させることができるとともに、TV放送のデータもしくは外部から入力される映像信号及び音声信号のデータを取り込むことができ、パーソナルコンピュータにビデオキャプチャー機能を提供することができる。

【0018】図2は本発明の放送受信カードの第2の実施例を示すもので、ここでは第1の実施例において文字放送も受信可能とした例を示す。即ち、図中、15は特許請求の範囲でいうTV放送電波又はFM放送電波を受信して文字情報を再生する文字放送受信手段を構成する文字チューナモジュールであり、図示しないアンテナユニットからアンテナ入力端子141を介して入力されるTV放送電波又はFM放送電波を受信して文字情報を再生し、これをデコーダモジュール13に出力する。なお、文字チューナモジュール15はTVチューナモジュール12と一体化構成しても良い。

【0019】デコーダモジュール13は前記文字情報をデジタル信号に変換し、これをカードコネクタ11の文字情報出力端子115を介してパーソナルコンピュータ20に出力する点を除いて第1の実施例におけるものと同一である。

【0020】また、文字チューナモジュール15の動作も、カードコネクタ11の制御信号入力端子114を介してパーソナルコンピュータ20から入力される制御信号により制御可能である。

【0021】前記構成によれば、TV放送の映像信号及び音声信号とともに文字情報をパーソナルコンピュータに出力することができる。なお、その他の構成及び効果は第1の実施例と同様である。

【0022】また、前記第1又は第2の実施例において、音声多重放送に対応したTVチューナモジュールを用いて多重音声信号をパーソナルコンピュータに出力するようになしても良く、また、映像及び音声信号のモニタ出力端子を設けて、TVチューナモジュールや文字チューナモジュールで受信した映像及び音声信号や文字情報を外部に出力するようになしても良い。

【0023】

【発明の効果】以上説明したように本発明の請求項1によれば、TV放送受信手段によりTV放送電波を受信させて映像信号及び音声信号を再生し、これらをデコード手段によりデジタル信号に変換し、インターフェース部を介してパーソナルコンピュータへ出力することができるため、パーソナルコンピュータの外部接続用カードスロットに装着するのみで、パーソナルコンピュータで映像信号や音声信号を再生することができ、TV受像機に変身させることができるとともに、そのデータを取り込むことができる。

【0024】また、本発明の請求項2によれば、文字放送受信手段によりTV放送電波又はFM放送電波を受信させて文字情報を再生し、これをデコード手段によりデジタル信号に変換し、インターフェース部を介してパーソナルコンピュータへ出力することができるため、パーソナルコンピュータで文字情報を再生することができるとともに、そのデータを取り込むことができる。

【0025】また、本発明の請求項3によれば、映像信

号とともに多重音声信号を再生することができる。

【図面の簡単な説明】

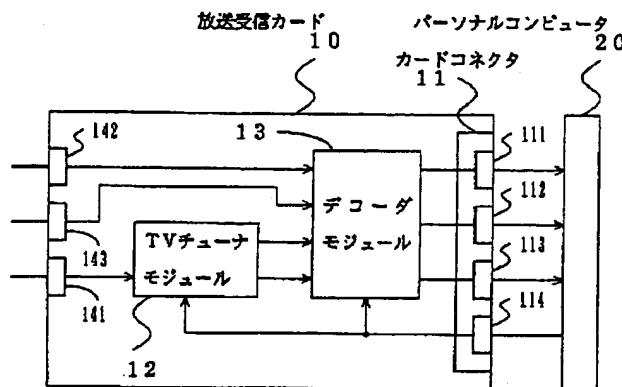
【図1】本発明の放送受信カードの第1の実施例を示す構成図

【図2】本発明の放送受信カードの第2の実施例を示す構成図

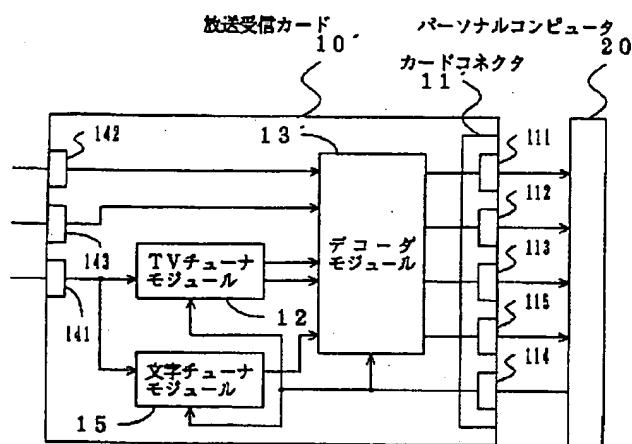
【符号の説明】

10, 10' …放送受信カード、11, 11' …カード

【図1】



【図2】



コネクタ、12…TVチューナモジュール、13, 13'…デコーダモジュール、15…文字チューナモジュール、20…パーソナルコンピュータ、111…映像出力端子、112…音声出力端子、113…ディジタルデータ出力端子、114…制御信号入力端子、115…文字情報出力端子、141…アンテナ端子、142…映像入力端子、143…音声入力端子。